

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: Dokumentacja projektowo – kosztorysowa dla modernizacji i rozbudowy sieci teleinformatycznej w budynku Sądu Rejonowego w Rzeszowie.
Budowa: Modernizacja i rozbudowa sieci teleinformatycznej w budynku Sądu Rejonowego przy ul. Gen. Józefa Kustronia 4 w Rzeszowie.
Lokalizacja: Sąd Rejonowy w Rzeszowie, ul. Gen. Józefa Kustronia 4, 35-303 Rzeszów
Zamawiający: Skarb Państwa – Sąd Apelacyjny w Rzeszowie
Al. J. Piłsudskiego 28, 35-001 Rzeszów,
NIP: 8132642515, REGON: 005139300
Jednostka opracowująca: KTEL Sp. z o.o.

Autor opracowania:
Wojciech Gurczyński,



Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Dokumentacja projektowo – kosztorysowa dla modernizacji i rozbudowy sieci teleinformatycznej w budynku Sądu Rejonowego w Rzeszowie.		
1	OKABLOWANIE STRUKTURALNE		
1.1	TRASY KABLOWE		
1.1.1	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi'60' mm - p.a. do fi 60 mm	otwór	150
1.1.2	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40' cm, Fi'100' mm	otwór	10
1.1.3	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle - p.a. kanał kablowy 130x55 mm	m	2 000
1.1.4	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm - p.a. koryta kablowe 100H60	m	300
1.1.5	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm - p.a. koryta kablowe 150H60	m	250
1.1.6	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm - p.a. koryta kablowe 200H60	m	170
1.1.7	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200' mm - p.a. koryta kablowe 300H60	m	20
1.1.8	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 400' mm - p.a. koryta kablowe 400H60	m	20
1.1.9	Prace remontowo - wykończeniowe wraz z wymaganą zabudową G-K	kpl	1
1.2	OKABLOWANIE POZIOME		
1.2.1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel miedziany - p.a. S/FTP kat.7A 1500 MHz	m	66 910
1.3	OKABLOWANIE PIONOWE - SZKIELETOWE I MIĘDZYSZAFOWE		
1.3.1	Układanie pionowego okablowania strukturalnego, odcinki pionowe, 2 kable - p.a. kable światłowodowe	m	1 000
1.3.2	Układanie pionowego okablowania strukturalnego, odcinki poziome, 1 kabel - p.a. kabel światłowodowy preterminowany	szt	4
1.3.3	Układanie pionowego okablowania strukturalnego, odcinki poziome, 1 kabel - p.a. S/FTP kat.7A 1500 MHz	m	240
1.4	KABLE KROSOWE		
1.4.1	Kable krosowe miedziane RJ45-RJ45 kat.6A 0,2/0,3/0,5/1,1/1,5/2/3/5/10 m - dostawa	szt	2 688
1.4.2	Kable krosowe światłowodowe OM4 LC Dpx - LC Dpx, 1/2m - dostawa	szt	168
1.4.3	Kable krosowe światłowodowe OS2 LC Dpx - LC Dpx, 1/2m - dostawa	szt	168
1.5	GNIAZDA I PUNKTY ABONENCKIE		
1.5.1	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej, ekranowa STP/FTP - p.a. moduł RJ45	szt	1 344
1.5.2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż adaptera do modułów - p.a. płyta czołowa kątowna do dwóch modułów RJ45	szt	671
1.5.3	Montaż gniazd abonenckich, gniazdo natynkowe - p.a. Obudowa natynkowa dla 1x mozaic 45x45	szt	116
1.5.4	Montaż gniazd abonenckich, gniazdo natynkowe - p.a. Obudowa natynkowa dla 12x mozaic 45x45	szt	1
1.5.5	Zabezpieczenie na adapter mozaic 45x45 do gniazda RJ45	szt	1 000
1.5.6	Blokada na kabel krosowy RJ45	szt	1 000
1.6	MDF (rozbudowa istniejącej szafy)		
1.6.1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 4x kaseta 12 RJ45	kpl	1
1.6.2	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 2x kaseta FO OM4 12 LC Dpx, 2x kaseta FO OS2 12 LC Dpx	kpl	3
1.6.3	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 1x kaseta FO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta FO OS2 12 LC Dpx	kpl	1
1.6.4	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", montaż modułu RJ45 w panelu	szt	48
1.6.5	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Organizator kabli poziomy 1U	kpl	2
1.6.6	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Panel zaślepiający 19" 1U	kpl	1
1.6.7	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca - p.a. Listwa zasilająca PDU Metered	kpl	2
1.6.8	Montaż wyposażenia szafy, czujnik temperatury - p.a. Czujnik temperatury i wilgotności	kpl	2
1.7	IDF1 (rozbudowa istniejącej szafy)		
1.7.1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 4x kaseta 12 RJ45	kpl	3
1.7.2	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 1x kaseta FO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta FO OS2 12 LC Dpx	kpl	1
1.7.3	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", montaż modułu RJ45 w panelu	szt	144
1.7.4	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Organizator kabli poziomy 1U	kpl	2
1.7.5	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca - p.a. Listwa zasilająca PDU Metered	kpl	2
1.7.6	Montaż wyposażenia szafy, czujnik temperatury - p.a. Czujnik temperatury i wilgotności	kpl	2
1.8	IDF2		
1.8.1	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących	kpl	1
1.8.2	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca - p.a. Listwa zasilająca PDU Metered	kpl	2
1.8.3	Montaż wyposażenia szafy, czujnik temperatury - p.a. Czujnik temperatury i wilgotności	kpl	2
1.8.4	Montaż czujki specjalnej, czujka zalania wodą - p.a. Liniowy czujnik zalania L=15m	szt	1
1.8.5	Montaż czujki otwarcia, stykowa - p.a. Czujka otwarcia do szaf dystrybucyjnych	szt	4
1.8.6	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 4x kaseta 12 RJ45	kpl	6

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.8.7	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 1x kaseta FO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta FO OS2 12 LC Dpx, 1x kaseta MPO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta 12 RJ45	kpl	1
1.8.8	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 1x kaseta MPO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta 12 RJ45	kpl	1
1.8.9	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", montaż modułu RJ45 w panelu	szt	312
1.8.10	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Organizator kabli poziomy 1U	kpl	2
1.8.11	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Panel zaślepiający 19" 1U	kpl	1
1.8.12	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Panel zaślepiający 19" 2U	kpl	13
1.9	IDF3 (rozbudowa istniejącej szafy)		
1.9.1	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca - p.a. Listwa zasilająca PDU Metered	kpl	2
1.9.2	Montaż wyposażenia szafy, czujnik temperatury - p.a. Czujnik temperatury i wilgotności	kpl	2
1.9.3	Montaż czujki specjalnej, czujka zalania wodą - p.a. Liniowy czujnik zalania L=15m	szt	1
1.9.4	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 4x kaseta 12 RJ45	kpl	8
1.9.5	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 1x kaseta FO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta FO OS2 12 LC Dpx, 1x kaseta MPO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta 12 RJ45	kpl	1
1.9.6	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 1x kaseta MPO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta 12 RJ45	kpl	1
1.9.7	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", montaż modułu RJ45 w panelu	szt	408
1.9.8	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Organizator kabli poziomy 1U	kpl	2
1.9.9	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Panel zaślepiający 19" 1U	kpl	2
1.9.10	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Panel zaślepiający 19" 2U	kpl	4
1.9.11	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca - p.a. Listwa zasilająca PDU Metered	kpl	2
1.9.12	Montaż wyposażenia szafy, czujnik temperatury - p.a. Czujnik temperatury i wilgotności	kpl	2
1.10	IDF4		
1.10.1	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących	kpl	1
1.10.2	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca - p.a. Listwa zasilająca PDU Metered	kpl	2
1.10.3	Montaż wyposażenia szafy, czujnik temperatury - p.a. Czujnik temperatury i wilgotności	kpl	2
1.10.4	Montaż czujki specjalnej, czujka zalania wodą - p.a. Liniowy czujnik zalania L=15m	szt	1
1.10.5	Montaż czujki otwarcia, stykowa - p.a Czujka otwarcia do szaf dystrybucyjnych	szt	4
1.10.6	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 4x kaseta 12 RJ45	kpl	4
1.10.7	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 1x kaseta FO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta FO OS2 12 LC Dpx, 1x kaseta MPO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta 12 RJ45	kpl	1
1.10.8	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 1x kaseta MPO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta 12 RJ45	kpl	1
1.10.9	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", montaż modułu RJ45 w panelu	szt	216
1.10.10	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Organizator kabli poziomy 1U	kpl	2
1.10.11	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Panel zaślepiający 19" 1U	kpl	1
1.10.12	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Panel zaślepiający 19" 2U	kpl	15
1.11	IDF5		
1.11.1	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących	kpl	1
1.11.2	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca - p.a. Listwa zasilająca PDU Metered	kpl	2
1.11.3	Montaż wyposażenia szafy, czujnik temperatury - p.a. Czujnik temperatury i wilgotności	kpl	2
1.11.4	Montaż czujki specjalnej, czujka zalania wodą - p.a. Liniowy czujnik zalania L=15m	szt	1
1.11.5	Montaż czujki otwarcia, stykowa - p.a Czujka otwarcia do szaf dystrybucyjnych	szt	4
1.11.6	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 4x kaseta 12 RJ45	kpl	8
1.11.7	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 1x kaseta FO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta FO OS2 12 LC Dpx, 1x kaseta MPO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta 12 RJ45	kpl	1
1.11.8	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 1x kaseta MPO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta 12 RJ45	kpl	1
1.11.9	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", montaż modułu RJ45 w panelu	szt	408
1.11.10	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Organizator kabli poziomy 1U	kpl	2
1.11.11	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Panel zaślepiający 19" 1U	kpl	1
1.11.12	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Panel zaślepiający 19" 2U	kpl	11
1.12	IDF6 (rozbudowa istniejącej szafy)		
1.12.1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 4x kaseta 12 RJ45	kpl	2
1.12.2	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 1x kaseta FO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta FO OS2 12 LC Dpx	kpl	1
1.12.3	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", montaż modułu RJ45 w panelu	szt	96
1.12.4	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Organizator kabli poziomy 1U	kpl	2
1.12.5	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Panel zaślepiający 19" 1U	kpl	1
1.12.6	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca - p.a. Listwa zasilająca PDU Metered	kpl	2
1.12.7	Montaż wyposażenia szafy, czujnik temperatury - p.a. Czujnik temperatury i wilgotności	kpl	2

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.13	IDF7 (rozbudowa istniejącej szafy)		
1.13.1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 4x kaseta 12 RJ45	kpl	1
1.13.2	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 - p.a. Panel krosowy modułarny wyposażony w 1x kaseta FO OM4 12 LC Dpx, 1x kaseta FO OS2 12 LC Dpx	kpl	1
1.13.3	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", montaż modułu RJ45 w panelu	szt	48
1.13.4	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Organizator kabli poziomy 1U	kpl	2
1.13.5	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa - p.a. Panel zaślepiający 19" 1U	kpl	1
1.13.6	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca - p.a. Listwa zasilająca PDU Metered	kpl	2
1.13.7	Montaż wyposażenia szafy, czujnik temperatury - p.a. Czujnik temperatury i wilgotności	kpl	2
1.14	ZARZĄDZANIE INFRASTRUKTURĄ PASYWNĄ		
1.14.1	Inteligentny system zarządzania infrastrukturą pasywną AIM - część sprzętowa	kpl	1
1.14.2	Inteligentny system zarządzania infrastrukturą pasywną AIM - wdrożenie i uruchomienie	kpl	1
1.15	POMIARY		
1.15.1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru - p.a. pomiar okablowania miedzianego	pomiar	1 344
1.15.2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru - p.a. pomiar okablowania światłowodowego	pomiar	168
1.16	MONTAŻ URZĄDZEŃ AKTYWNYCH		
1.16.1	Montaż i podłączenie przełączników sieciowych w punktach dystrybucyjnych	szt	33
1.16.2	Montaż i podłączenie punktu dostępowego sieci Wi-Fi (Access Point)	kpl	116
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
2.1	DEMONTAŻE		
2.1.1	Demontaż instalacji zgodnie z dokumentacją	kpl	1
2.2	TRASY KABLOWE		
2.2.1	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi'60' mm - p.a. do fi 60 mm	otwór	45
2.2.2	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na cegle - p.a. kanał kablowy 90x60 mm	m	145
2.2.3	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na cegle - p.a. kanał kablowy 20x30 mm	m	125
2.3	OKABLOWANIE		
2.3.1	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5' mm ² - p.a. BiTinstal H 3x2,5	m	10 500
2.3.2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30' mm ² - Kabel N2XH-J 1x16	m	650
2.4	GNIAZDA WTYCZKOWE		
2.4.1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5' mm ² bryzgoszczelne - p.a. Gniazdo wtyczkowe natynkowe IEC 60309 2P+E 16A IP44	szt	8
2.4.2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5' mm ² przelotowe pojedyncze - p.a. Gniazdo wtyczkowe pojedyncze, 45x45mm, kol. czerwony z kluczem	szt	1 114
2.5	ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE		
2.5.1	Modernizacja istniejącej rozdzielnicy RGK	kpl	1
2.5.2	Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy 0RK1	kpl	1
2.5.3	Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy 0RK2	kpl	1
2.5.4	Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy 1RK1	kpl	1
2.5.5	Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy 1RK2	kpl	1
2.5.6	Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy 2RK1	kpl	1
2.5.7	Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy 2RK2	kpl	1
2.6	PRACE UZUPEŁNIAJĄCE		
2.6.1	Wykonanie na obiekcie uszczelnień przejść kablowych	kpl	1
2.6.2	Pomiary odbiorcze instalacji elektrycznych	kpl	1
3	ROBOTY TOWARZYSZĄCE		
3.1	PRACE REMONTOWO WYKOŃCZENIOWE		
3.1.1	Prace remontowo - wykończeniowe zgodnie z opisem projektowym	kpl	1

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter	r-g	32
2.	Monter-instalator grupa V	r-g	3 524,0902
3.	Robotnicy	r-g	2 809,411

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Blokada / zabezpieczenie na adapter Mosaic 45x45 do gniazda RJ45	szt	1 000
2.	Blokada / zabezpieczenie na adapter Mosaic 45x45 do gniazda RJ45 - zaślepka	szt	1 000
3.	Blokada na kabel krosowy RJ45	szt	1 000
4.	Blokada wewnętrzna do ściany bocznej przykręcanej, blacha stalowa, ocynkowana, komplet 2 szt	kpl	3
5.	Czujnik otwarcia do szaf dystrybucyjnych (mikroprzełącznik)	szt	12
6.	Czujnik temperatury i wilgotności	szt	18
7.	Czytnik transponderów do systemu kontroli dostępu do szafy sieciowej szer:50 wys:190 gł:25	szt	3
8.	Gniazdo wtyczkowe natynkowe IEC 60309 2P+E 16A IP44	szt	8,16
9.	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze, K45, DATA z bolcem uziemiającym, 16A, 250V, szybkozłączna, 45x45mm, czerwony, z kluczem	szt	1 136,28
10.	Inteligentny system zarządzania infrastrukturą pasywną AIM - hardware	kpl	1
11.	Kabel instalacyjny BiTinstal H 0,6/1kV 3x2,5	m	10 920
12.	Kabel krosowy FO OM4 LCDuplex/LCDuplex	szt	168
13.	Kabel krosowy FO OS2 LCDuplex/LCDuplex	szt	168
14.	Kabel krosowy RJ45 - RJ45 - Patch Cord CU TL C6AS GY N	szt	2 688
15.	Kabel N2XH-J 1x16	m	3 380
16.	Kabel S/FTP 4P kat.7A 1500 MHz LSFRZH B2ca,s1,d1,a1	m	73 865
17.	Kabel światłowodowy jednomodowy SM 24J OS2, B2ca,s1,d0,a1	m	1 100
18.	Kabel światłowodowy preterminowany MM 12G OM4, MPO – LC Duplex/PC, 5m	szt	4
19.	Kabel światłowodowy wielomodowy MM 24G OM4, B2ca,s1,d0,a1	m	1 100
20.	Kabel zasilający	szt	180
21.	Kanał instalacyjny PVC, 2 komorowy, 130x55 mm	m	2 080
22.	Kanał instalacyjny PVC, 20x30 mm	m	130
23.	Kanał instalacyjny PVC, 90x60 mm	m	150,8
24.	Kaseta 12 RJ45 do panela krosowego modularnego	szt	140
25.	Kaseta 12xLC Duplex OM4 do panela krosowego modularnego	szt	14
26.	Kaseta 12xLC Duplex OS2 do panela krosowego modularnego	szt	14
27.	Kaseta MPO 12xLC Duplex OM4 do panela krosowego modularnego	szt	8
28.	Kąt płaski, 90x60 mm	szt	14,5
29.	Kąt płaski, 130x55 mm	szt	200
30.	Klucz do blokady na adapter Mosaic 45x45 do gniazda RJ45	szt	30
31.	KLucz do blokady na kabel krosowy RJ45	szt	30
32.	Klucz do wkładki	szt	6
33.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	6 023,5
34.	Koryta kablowe 400 mm	m	20
35.	Koryta kablowe 100x60 mm	m	300
36.	Koryta kablowe 150x60 mm	m	250
37.	Koryta kablowe 200x60 mm	m	170
38.	Koryta kablowe 300x60 mm	m	20
39.	Koryta kablowe do szafy sieciowej szer:109,5 gł:314	szt	3
40.	Licencje wraz ze wsparciem technicznym (min. 5 lat) dla AIM	kpl	1
41.	Liniowy czujnik zasilania L=15m	kpl	4
42.	Listwa zasilająca PDU Metered 1x16A CEE 24xC13 / 4xC19	kpl	18
43.	Łącznik kanału instalacyjnego 90x60 mm	szt	98,6
44.	Łącznik kanału instalacyjnego 130x55 mm	szt	1 360
45.	Masa uszczelniająca przejścia kablowe	kpl	1
46.	Moduł RJ45 kat.6A	szt	3 024
47.	Moduł zaślepiający do panela krosowego modularnego	szt	8
48.	Obudowa natynkowa dla 1x mosaic 45x45	kpl	116
49.	Obudowa natynkowa dla 12x mosaic 45x45	kpl	1
50.	Organizator kabli poziomy 1U	kpl	16
51.	Oślonka spawów	szt	672
52.	Panel rozdzielczy RJ45 / FO - pusty	szt	48
53.	Panel zaślepiający 19" 1U	kpl	8
54.	Panel zaślepiający 19" 2U	kpl	43

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
55.	Płyta czołowa kątowna do montażu modułów 2xRJ45	szt	671
56.	Regulowany kąt zewnętrzny, 130x55 mm	szt	20
57.	Regulowany wewnętrzny, 130x55 mm	szt	300
58.	System kontroli dostępu do szafy sieciowej podpięcie 2x uchwyt, 2x Czytnik Kart / Klawiatura Numeryczna	kpl	3
59.	Szafa sieciowa z drzwiami perforowanymi, z szynami profilowymi 19", szer.: 800 wys.:42U gł.:1000	kpl	3
60.	Ściany boczne do szafy sieciowej, przykręcane, do wys. gł.: 2000x1000 mm komplet = 2 szt	kpl	3
61.	Uchwyt do osłon spawów światłowodowych 12x	szt	56
62.	Uchwyt Komfort do szafy sieciowej szer:41 wys:386 gł:42	szt	3
63.	Uchwyt montażowy koryta kablowego o szerokości 100 mm	szt	300
64.	Uchwyt montażowy koryta kablowego o szerokości 150 mm	szt	250
65.	Uchwyt montażowy koryta kablowego o szerokości 200 mm	szt	170
66.	Uchwyt montażowy koryta kablowego o szerokości 300 mm	szt	20
67.	Uchwyt montażowy koryta kablowego o szerokości 400 mm	szt	20
68.	Wkładka zamka do szafy sieciowej w klasie ochrony C	szt	6
69.	Zaślepka końcowa 130x55 mm	szt	500
70.	Zestaw wyrównania potencjałów dla szafy sieciowej	kpl	3